

(12) NACH DEM VERTRAG ÜBER DIE INTERNATIONALE ZUSAMMENARBEIT AUF DEM GEBIET DES
PATENTWESENS (PCT) VERÖFFENTLICHTE INTERNATIONALE ANMELDUNG

(19) Weltorganisation für geistiges Eigentum
Internationales Büro



(43) Internationales Veröffentlichungsdatum
1. Juli 2004 (01.07.2004)

PCT

(10) Internationale Veröffentlichungsnummer
WO 2004/055142 A1

(51) Internationale Patentklassifikation⁷: **C11C 3/14**,
C07C 51/09, 51/43, 51/353, 57/12

87727 Babenhausen (DE). **TIMMERMANN, Franz** [DE/DE]; Reichenberger Strasse 12, 89257 Illertissen (DE). **ADAMS, Wolfgang** [DE/DE]; Weiler 2, 88074 Meckenbeuren (DE). **KRIES, Rainer von** [DE/DE]; Rilkestrasse 2, 89257 Illertissen (DE).

(21) Internationales Aktenzeichen: PCT/EP2003/013922

(22) Internationales Anmeldedatum:

9. Dezember 2003 (09.12.2003)

(81) Bestimmungsstaaten (*national*): AU, BR, CA, JP, KR, NO, NZ, US.

(25) Einreichungssprache: Deutsch

(84) Bestimmungsstaaten (*regional*): europäisches Patent (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE, IT, LU, MC, NL, PT, RO, SE, SI, SK, TR).

(26) Veröffentlichungssprache: Deutsch

(30) Angaben zur Priorität:

102 59 157.1 18. Dezember 2002 (18.12.2002) DE

Erklärung gemäß Regel 4.17:

— Erfindererklärung (Regel 4.17 Ziffer iv) nur für US

(71) Anmelder (für alle Bestimmungsstaaten mit Ausnahme von US): **COGNIS DEUTSCHLAND GMBH & CO. KG** [DE/DE]; Henkelstrasse 67, 40589 Düsseldorf (DE).

Veröffentlicht:

— mit internationalem Recherchenbericht

(72) Erfinder; und

(75) Erfinder/Anmelder (nur für US): **HORLACHER, Peter** [DE/DE]; Altes Wasserwerk 28, 89287 Bellenberg (DE). **RUF, Karl-Heinz** [DE/DE]; Schillerstr. 4,

Zur Erklärung der Zweibuchstaben-Codes und der anderen Abkürzungen wird auf die Erklärungen ("Guidance Notes on Codes and Abbreviations") am Anfang jeder regulären Ausgabe der PCT-Gazette verwiesen.

(54) Title: METHOD FOR PRODUCING CONJUGATED LINOLEIC ACID

(54) Bezeichnung: VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG VON KONJUGierter LINOLSÄURE

(57) Abstract: The invention relates to a method for producing conjugated linoleic acid, according to which: (a) a low alkyl ester of linoleic acid comprising between 1 and 5 carbon atoms in a linear or branched alkyl group is isomerised in the presence of alkali alcoholates; (b) the conjugated linoleic acids are then released from the ester after saponification; and (c) the released linoleic acids are subjected to crystallisation. The crystallisation step of said method provides a cost-effective option for producing conjugated linoleic acids with a high purity and excellent storage stability, in particular at low temperatures.

(57) Zusammenfassung: Vorgeschlagen wird ein Verfahren zur Herstellung von konjugierter Linolsäure bei dem man (a) Linolsäure-niedrigalkylester mit 1 bis 5 Kohlenstoffatomen in einem linearen oder verzweigten Alkylrest in Gegenwart von Alkalialkoholaten isomerisiert (b) die dann konjugierten Linolsäuren aus dem Ester nach Verseifung freisetzt und (c) die freien Linolsäuren einer Kristallisation unterzieht. Dieses Verfahren stellt durch den Kristallisationsschritt eine wirtschaftliche, ökonomische Möglichkeit zur Herstellung von konjugierter Linolsäure mit hoher Reinheit und hoher Lagerungsstabilität insbesondere bei tiefen Temperaturen dar.